



Comunicado de prensa
05 de agosto de 2014

BMW Group sigue presionando en el desarrollo de sistemas de carga por inducción para coches eléctricos e híbridos

Múnich. El placer de conducir y la sostenibilidad se unen de forma inédita en el BMW i3 y BMW i8. Sus baterías de alto voltaje pueden cargarse rápida y fácilmente mediante la BMW i Wallbox, que forma parte de la gama 360° ELECTRIC. Esta sofisticada estación con sistema de carga rápida para alimentar a los coches tanto en casa como en el trabajo, destaca el enfoque adoptado por la marca BMW i cuando se trata de desarrollar productos y servicios para la movilidad sostenible Premium. En ese proceso, BMW Group es pionero y por tanto presiona para desarrollar tecnologías innovadoras para que la conducción de 'cero emisiones' sea cada vez más atractiva.

Los sistemas de carga por inducción de baterías de alto voltaje son el siguiente paso para el suministro de energía. El objetivo a medio plazo es poner en marcha soluciones fiables, duraderas y sencillas para producir la carga por inducción que se ha preparado para adaptarse tanto a las baterías de los coches BMW i como a las baterías de alto voltaje de futuros modelos híbridos de BMW Group.

La ventaja crucial del suministro por inducción respecto a las estaciones de carga convencionales es la conexión sin cables entre el punto de suministro y la carga de alto voltaje de la batería. Los fabricantes Daimler y BMW Group han firmado un acuerdo para el desarrollo y la implementación conjunta de una tecnología estandarizada para la carga por inducción de vehículos eléctricos e híbridos. El sistema consiste en dos componentes, una bobina secundaria en el suelo del vehículo y una placa base con la bobina primaria situada debajo del coche, por ejemplo, en el suelo del garaje. La situación de las bobinas y, por tanto, el patrón del campo de energía, se basan en el diseño derivado de su forma circular, que ofrece varios beneficios importantes. Éstos incluyen que es extremadamente compacto y ligero, además del confinamiento del campo magnético. La energía eléctrica se transmite a través de un campo magnético alterno generado entre las bobinas, sin contacto, sin cables de carga y a un ratio de carga de 3,6 kW. Con un factor de eficiencia de más del 90%, este método permite cargar las baterías de alto voltaje de los vehículos de forma eficiente, cómoda y segura.

Otro objetivo de desarrollo es minimizar el tiempo de carga para la transmisión de energía sin contacto. A un ratio de carga de 3,6 kW, las baterías de alto voltaje de muchos vehículos híbridos pueden cargarse en menos de tres horas. Se tarda menos de dos horas en cargar el BMW i8 utilizando un prototipo plenamente funcional de una estación de carga por inducción. Dejando margen para la mayor capacidad de carga de vehículos totalmente eléctricos, el futuro estándar de la tecnología prevé la posibilidad de aumentar el ratio de carga a 7 kW. Eso asegura que la batería del BMW i3 podría cargarse completamente durante la noche utilizando el sistema de inducción.

La carga por inducción hace la vida mucho más fácil para el conductor de un vehículo eléctrico o híbrido, ya que no hay que conectar cables para cargar la batería. Una vez situado correctamente sobre la bobina primaria, el conductor simplemente inicia el proceso de carga apretando un botón y usando el propio sistema operativo del coche.

Los datos se transmiten mediante una conexión Wi-Fi entre el vehículo y la estación de carga para ayudar al conductor incluso aparcando.

La estación de carga por inducción puede utilizarse independientemente de las condiciones meteorológicas. Ni siquiera la nieve o la lluvia tienen un efecto negativo en la alimentación de energía, ya que todos los componentes conductivos del sistema están protegidos, lo que significa que la bobina primaria puede instalarse incluso al aire libre. Durante la carga, la radiación electromagnética del ambiente también se mantiene al mínimo. El espacio entre la bobina primaria y la secundaria se monitoriza permanentemente, permitiendo que la carga se pare al instante si se detectan cuerpos extraños.

Como con la BMW i Wallbox actual, los sistemas de suministro de electricidad por inducción del futuro también se podrán activar y monitorizar el proceso de carga a través de un smartphone. La app para el smartphone permitirá al conductor recuperar los datos transmitidos online sobre el estado de carga de la batería, por ejemplo, del tiempo que queda hasta que la carga esté completa.